

近期要闻

合肥研究院成果获2019年度国家科技进步二等奖

为工业园区有毒有害气体监测布下“天罗地网”

文章来源： 李相贤、田汉 发布时间： 2020-01-10

1月10日，2019年度国家科技奖励大会在京隆重举行。中科院合肥物质科学研究院安光所牵头承担、刘建国研究员领衔完成的“工业园区有毒有害气体光学监测技术及应用”项目荣获国家科学技术进步奖二等奖。

针对工业园区有毒有害气体来源识别、排放监控、以及突发事件应急预警的技术需求，国家急需建立“数据准确、响应及时、覆盖全面”的工业园区有毒有害气体监测技术体系。十余年来，针对工业园区高温、高湿、高粉尘、高振动等恶劣工业环境，合肥研究院安光所研究人员组成的项目团队创建了工业园区有毒有害气体高温光谱数据库和排放通量解析算法；创新发展了恶劣工业环境下激光光谱、傅里叶变换红外光谱等一系列光谱分析应用关键技术，自主研发了点源排放连续监测、线源泄漏自动检测、面源排放通量光学遥测和车载走航观测等光学监测设备；突破了工业园区有毒有害气体卫星遥感反演技术；通过系统集成自主研发的有毒有害气体光学监测方法、光谱数据库系统、光谱分析软件系统，结合大气痕量气体成分卫星反演算法软件，形成了一种工业园区有毒有害气体光学监测整体解决方案，实现了“点-线-面-区域+移动监测”四位一体的工业园区有毒有害气体全方位光学监测，为工业园区有毒有害气体的监测布下“天罗地网”。

项目研究团队所研制的系统已在四川、云南、安徽、甘肃、江西、内蒙古等地石化、冶金、水泥、电力等行业，以及鄂托克旗建元煤化、山东钢铁、山东金诚重油化工、四川普光气田、福建泉惠石化、山东京博石化、甘肃庆阳石化、溧阳新材料工业园区、苏州吴中等工业园区得到了广泛的应用。该系统的实际应用，有效弥补了现有监测技术在工业园区监测手段、监测内容和监测范围的不足，填补了工业园区有毒有害气体全方位监测领域技术空白，为我国工业园区有毒有害气体控制与治理提供了重要的科学数据，取得了很好的经济、社会和环境效益，为我国工业园区有毒有害气体环境风险预警体系建设提供了技术支撑。

由于我国工业园区的环境风险预警体系建设刚刚起步，园区对于有毒有害气体的现场监测技术及设备的需求巨大，该项目成果的应用前景广阔。



现场

科学岛报

更多



科学岛视讯

更多





证书



工业园区有毒有害气体光学监测仪器设备工程化和产业化开发应用

子站

- [内部信息](#)
- [综合处](#)
- [人教处](#)
- [财资处](#)
- [科研处](#)
- [科发处](#)
- [研究生处](#)
- [离退休](#)
- [保密办](#)
- [安保办](#)
- [基建管理](#)
- [质量管理](#)
- [服务中心](#)
- [信息中心](#)
- [河南中心](#)
- [健康管理中心](#)
- [科院附中](#)
- [供应商竞价平台](#)
- [职能部门](#)
- [常用信息](#)

友情链接



[版权保护](#) | [隐私与安全](#) | [网站地图](#) | [常见问题](#) | [联系我们](#)
 Copyright © 2016 hfcas.ac.cn All Rights Reserved 中国科学院合肥物质科学研究院 版权所有 皖ICP备 050001008
 地址：安徽省合肥市蜀山湖路350号 邮编：230031 电话：0551-65591295 电邮：office@hfcas.ac.cn

